

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-141056

(43)Date of publication of application : 17.05.2002

(51)Int.Cl.

H01M 2/34

H01R 4/70

(21)Application number : 2000-335810

(71)Applicant : YAZAKI CORP

(22)Date of filing : 02.11.2000

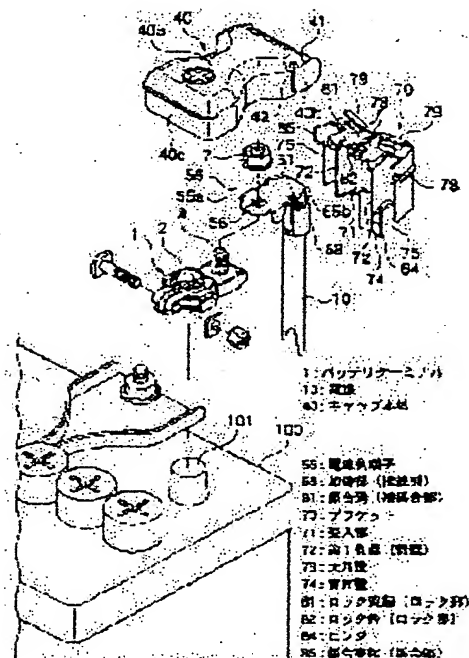
(72)Inventor : OGINO YASUSHI

(54) BATTERY TERMINAL CAP

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To enable simply performing the installation of the bracket on the terminal on cable side without fitting forcibly.

SOLUTION: The battery terminal cap is comprised of a bracket 70 that covers the connection part 58 of the cable side terminal 55 and the cable 10 by being installed on the cable side terminal 55 of L-shape in side view to be connected with the battery terminal 1 and a cap body 40 that covers the battery terminal 1 and the cable side terminal 55 by being installed on the bracket 70. The bracket 70 is formed in a box shape having a right and left both side wall 72 for structuring the receiving part 71 of the cable side terminal, a back side wall 74, and a ceiling wall 73, and is made in free opening and shutting in a right and left half split shape by a hinge 84 provided on the back side wall 74. Further, locking parts 82, 82 that lock the bracket 70 in a closed state are provided, and an engaging part 85 that engages with the engaged part 61 of the cable side terminal 55 inserted into the receiving part 71, when the bracket 70 is closed, is provided on the right and left both side walls 72.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision]

(51)Int.Cl.⁷

識別記号

F I

(21)特願2000-335810

H 01 M 2/34

H01M 2/34

B

H 01 R 4/70

H01R 4/70

B

(22)出願平12年(2000)11月 2日

(71)出 願 人 矢崎総業株式会社 東京都港区三田 1 丁目 4 番 2 8 号
 (72)発 明 者 荻野 靖志 北海道札幌市豊平区福住 3 条 2 丁目 4 番 5 号 矢崎部品株式会社内
 (74)代 理 人 弁理士 三好 秀和 (外 8 名)

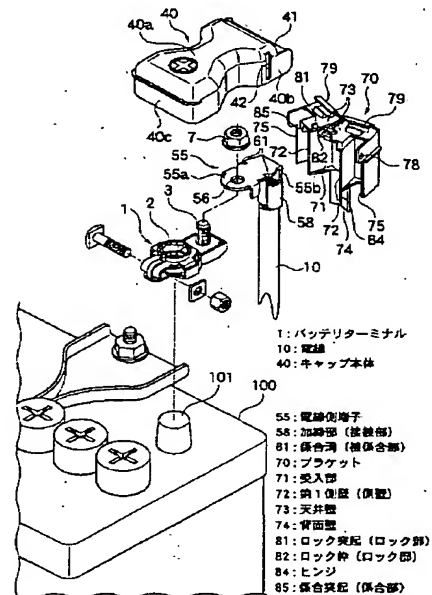
『続きあり』

【発明の名称】 バッテリターミナル用キャップ

(57)【要約】

【課題】 電線側端子に対するブラケットの組み付けを、無理嵌めせずに簡単に行うことができるようにする。

【解決手段】 バッテリターミナル 1 に接続される側面視 L 形の電線側端子 5 5 に装着されることで当該電線側端子 5 5 と電線 1 0 との接続部 5 8 を覆うブラケット 7 0 と、該ブラケット 7 0 に装着されることでバッテリターミナル 1 及び電線側端子 5 5 を覆うキャップ本体 4 0 とからなるバッテリターミナル用キャップにおいて、ブラケット 7 0 を、電線側端子の受入部 7 1 を構成する左右両側壁 7 2 と背面壁 7 4 と天井壁 7 3 とを有する箱形に形成すると共に、背面壁 7 4 に設けたヒンジ 8 4 により左右半割状に開閉自在となし、更に、ブラケット 7 0 を閉状態でロックするロック部 8 1, 8 2 を設けると共に、左右両側壁 7 2 に、ブラケット 7 0 を閉じたとき、受入部 7 1 に挿入された電線側端子 5 5 の被係合部 6 1 と係合する係合部 8 5 を設けた。



【発明の属する技術分野】

本発明は、例えば、自動車に搭載されたバッテリーの端子接続部を覆うバッテリターミナル用キャップに関する。

【発明が解決しようとする課題】

ところで、上記従来のキャップの場合、電線側端子 5 とブラケット 2 0 のロックを、電線側端子 5 の側縁の係合溝 1 1 にブラケット 2 0 側の係合突起 3 1 を無理嵌めすることで行っている。つまり、係合突起 3 1 を係合溝 1 1 に係合させる際に、ブラケット 2 0 の側壁 2 2 の撓みを利用しながら行っている。従って、ロックさせるために大きな力が必要であり、作業性が悪かった。また、無理嵌めするため、嵌合時に係合突起 3 1 が破損し、ブラケット 2 0 が脱落するおそれもあった。また、ロック及びロック解除するための挿入力や離脱力を、係合突起 3 1 の高さ d で調整することになるため、ブラケット 2 0 を成形する段階での寸法公差を厳しくしなければならず、金型加工費や成形品の管理費が高騰する問題もあった。

『以下省略』

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 バッテリターミナルに接続される側面視 L 形の電線側端子に装着されることで当該電線側端子と電線との接続部を覆うブラケットと、該ブラケットに装着されることで前記バッテリターミナル及び電線側端子を覆うキャップ本体とからなるバッテリターミナル用キャップにおいて、

前記ブラケットを、前記電線側端子の受入部を構成する左右両側壁と背面壁と天井壁とを有する箱形に形成すると共に、前記背面壁に設けたヒンジにより左右半割状に開閉自在となし、更に、ブラケットを閉状態でロックするロック部を設けると共に、前記左右両側壁に、ブラケットを閉じたとき、前記受入部に挿入された電線側端子の被係合部と係合する係合部を設けたことを特徴とするバッテリターミナル用キャップ。

【請求項 2】 請求項 1 記載のバッテリターミナル用キャップであって、

前記ブラケットの受入部に電線側端子を挿入したとき、電線側端子の後端が前記ヒンジを押すことでブラケットが閉じて、電線側端子の被係合部とブラケットの係合部

が係合するように、前記電線側端子の被係合部から後端までの長さを設定したことを特徴とするバッテリーターミナル用キャップ。

【請求項3】 請求項1または2記載のバッテリーターミナル用キャップであって、前記キャップ本体とブラケットとに、互いに嵌合することで直線状のヒンジを構成するヒンジ構成部をそれぞれ設けると共に、ブラケット側のヒンジ構成部を前記半割状に開閉するブラケットの左右の天井壁または左右の背面壁に跨って設けることで、ブラケットが適正に閉じたときにのみ、キャップ本体側の直線状のヒンジ構成部をブラケット側のヒンジ構成部に嵌合できるようにしたことを特徴とするバッテリーターミナル用キャップ。

【請求項4】 請求項1～3のいずれかに記載のバッテリーターミナル用キャップであって、前記キャップ本体を、前記ブラケットが適正に閉じたときにのみ、ブラケットに嵌合できる大きさに形成すると共に、該キャップ本体に、適正に閉じた状態のブラケットの左右両側壁の開きを阻止する側壁を設けたことを特徴とするバッテリーターミナル用キャップ。

『書誌事項の続き』

【テーマコード（参考）】

5H022

【Fターム（参考）】

5H022 AA02 BB03 CC10 EE06 KK04

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の実施形態のバッテリーターミナル用キャップと、バッテリーポスト、バッテリーターミナル、及び電線側端子との関係を示す分解斜視図である。

【図2】 前記バッテリーターミナル用キャップを構成するブラケットと電線側端子の関係を示す斜視図で、(a)はブラケットを電線側端子に組み付ける前の状態を示す図、(b)は組み付けた後の状態を示す図である。

【図3】 前記ブラケットの構成図で、(a)は正面図、(b)は平面図、(c)は側面図、(d)は(a)図のIII d-III d矢視断面図である。

【図4】 前記ブラケットを電線側端子に組み付けた後の状態を示す図で、(a)は平面図、(b)は側面図で、(a)図は(b)図のIV a-IV a矢視図である。

【図5】 前記ブラケットと電線側端子の組み付け時の作用説明図で、(a)はロックする前の状態を示す要部断面図、(b)はロックした後の状態を示す要部断面図である。

【図6】 前記電線側端子にブラケットを組み付けた上で更にブラケットにキャップ本体を組み付けた状態を示す図であり、(a)は要部平面図、(b)は要部側面図、(c)は(b)図のV I c-V I c矢視断面図である。

【図7】 従来のバッテリーターミナル用キャップと、バッテリーターミナル及び電線側端子との関係を示す分解斜視図である。

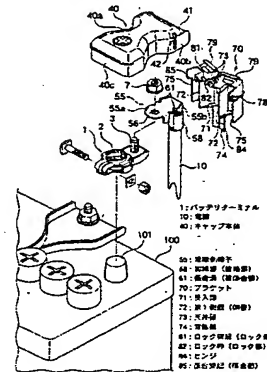
【図8】 従来のバッテリーターミナル用キャップのブラケットを電線側端子に組み付けた後の状態を示す図で、(a)は平面図、(b)は側面図で、(a)図は(b)図のVII I a-VII I I a矢視図である。

【図9】 従来のバッテリーターミナル用キャップのブラケットを電線側端子に組み付ける時の作用説明図で、(a)はロックする直前の状態を示す要部断面図、(b)はロックした後の状態を示す要部断面図である。

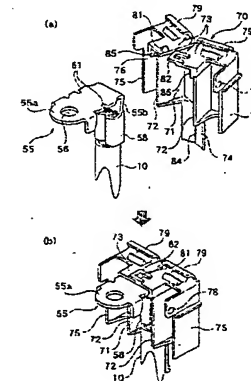
【符号の説明】

- 1 バッテリーターミナル
- 10 電線
- 40 キャップ本体
- 40 b 側壁
- 41 ロッド部（ヒンジ構成部）
- 55 電線側端子
- 58 加締部（接続部）
- 61 係合溝（被係合部）
- 70 ブラケット
- 71 受入部
- 72 第1側壁（側壁）
- 73 天井壁
- 74 背面壁
- 79 C環部（ヒンジ構成部）
- 81 ロック突起（ロック部）
- 82 ロック枠（ロック部）
- 84 ヒンジ
- 85 係合突起（係合部）

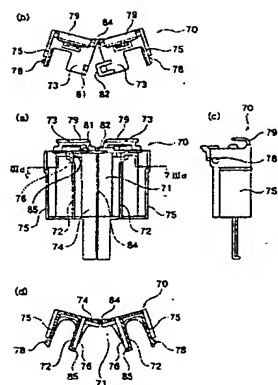
【図1】



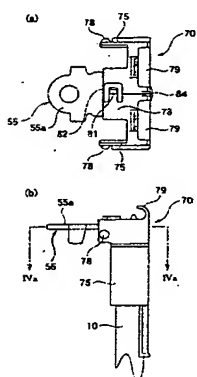
【図2】



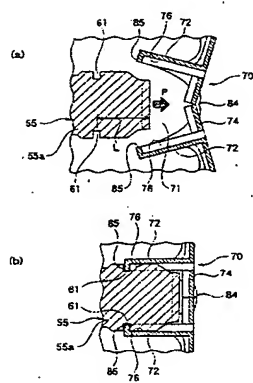
【図3】



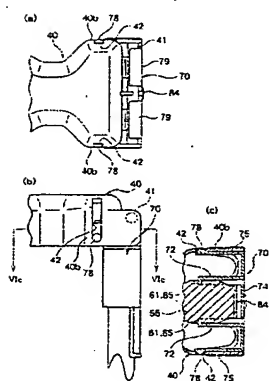
【図4】



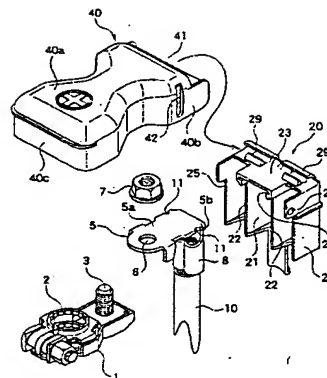
【図5】



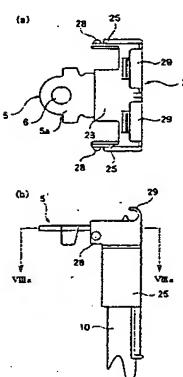
【図6】



【図7】



【図8】



【図9】

